

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T XXXXX—XXXX

纺织染整助剂 低聚物去除剂 低聚物分散
性能的测定

Textile dyeing and finishing auxiliaries—Anticoagulation levelling agent —
Determination of the anticoagulation performance

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国染料标准化技术委员会印染助剂分技术委员会（SAC/TC 134/SC1）归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

纺织染整助剂 低聚物去除剂 低聚物分散性能的测定

1 范围

本文件规定了纺织染整助剂中低聚物去除剂低聚物分散性能的试验方法。
本文件适用于低聚物去除剂对涤纶碱减量低聚物分散性能的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法（GB/T 6682-2008，ISO 3696:1987，MOD）

HG/T 4266 纺织染整助剂 含固量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低聚物去除剂 Oligomer remover agent

用于涤纶染色时提高低聚物分散性能的助剂。

3.2

低聚物分散性能 anticoagulation performance

低聚物去除剂防止涤纶低聚物发生聚集现象的能力。

4 原理

通过在含有一定量涤纶低聚物的工作液中先加入一定量的乙酸调节 pH 至 4.5 左右，使低聚物的水溶性下降，呈细小颗粒状析出，再加入一定量的低聚物去除剂，升温至特定温度保温一定时间处理，然后降温至特定的温度用真空泵抽滤，与不加低聚物去除剂的空白样对比，通过滤纸级数来表征低聚物去除剂对低聚物分散性能。

5 试剂或材料

5.1 织物：400T 涤纶春亚纺（经前处理退浆除油处理后的半成品布）。

5.2 乙酸：≥99.5%（质量分数）。

5.3 氢氧化钠溶液，20g/L。

5.4 滤纸：黑色中速滤纸。

6 仪器设备

6.1 实验室用小型染色机。

6.2 pH 计：精确至 0.01 pH 单位。

6.3 秒表。

- 6.4 真空泵。
- 6.5 布氏漏斗：单轴釉质，直径 11 cm。
- 6.6 吸滤瓶。
- 6.7 真空表：精确至 0.005 Mpa。
- 6.8 真空控制阀。
- 6.9 真空过滤装置的安装见附录 A。

7 测试步骤

7.1 含固量的测定及换算

低聚物去除剂按 HG/T 4266 规定的方法测定其含固量，然后换算为 20 %（质量分数）的含固量进行以下试验。

7.2 低聚物的制备

称取 5.0 g 织物（5.1），放入装有 100.0 mL 氢氧化钠溶液（5.3）的缸杯中，将缸杯置于实验室用小型染色机内，按 3.0 °C/min 的速率升温到 130 °C，保温 90 min，再以 3.0 °C/min 降温至 50 °C，收集低聚物分散液，待用。

7.3 工作液的配制

7.3.1 称取 1.0 g 乙酸（5.2），加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01 g），配制成乙酸溶液。

7.3.2 称取 10.0 g（精确至 0.01 g）低聚物去除剂，加水稀释至 100.0 g（精确至 0.01 g），配制成低聚物去除剂溶液。

7.3.3 按照表 1 工作液的配方，依次加入低聚物分散液（7.2）、低聚物去除剂溶液（7.3.2）、水和乙酸溶液（7.3.1），做为工作液。同时以水代替低聚物去除剂溶液配制空白工作液。

表1 工作液配方

成分	用量/g
低聚物分散液（7.2）	5.0
乙酸溶液（7.3.1）	30.0
低聚物去除剂溶液（7.3.2）	2.0
水	63.0
总计	100.0

7.4 工作液处理

将 7.3.3 配制的置于实验室用小型染色机内，按 3.0 °C/min 的速率升温到 130 °C，保温 10 min，以 3.0 °C/min 降温至 50 °C，准备过滤。

7.5 工作液过滤

将黑色中速滤纸（5.4）放入布氏漏斗，用 50 °C 的温水润湿并预热黑色中速滤纸和布氏漏斗，打开真空泵，调节真空控制阀使真空度为（0.02±0.005）MPa，将 45 °C~50 °C 的工作液倒入漏斗中过滤。在 10 s 内漏斗中无液体滴下时，关闭真空泵，取出滤纸，将滤纸自然晾干。

7.6 结果处理

7.6.1 评级

将晾干后的滤纸依据附录 B 评级用标准图卡进行评级。

低聚物分散性能共分为 5 个等级，依次为 1 级、2 级、3 级、4 级、5 级。其中 1 级最差，5 级最好。介于两个级数之间的可评为中间级数，如 3-4 级。

7.6.2 结果表述

与未加入低聚物去除剂的空白样对比，加入低聚物去除剂后级数提升越多，表明低聚物分散性能越好，反之，则低聚物分散性能越差。

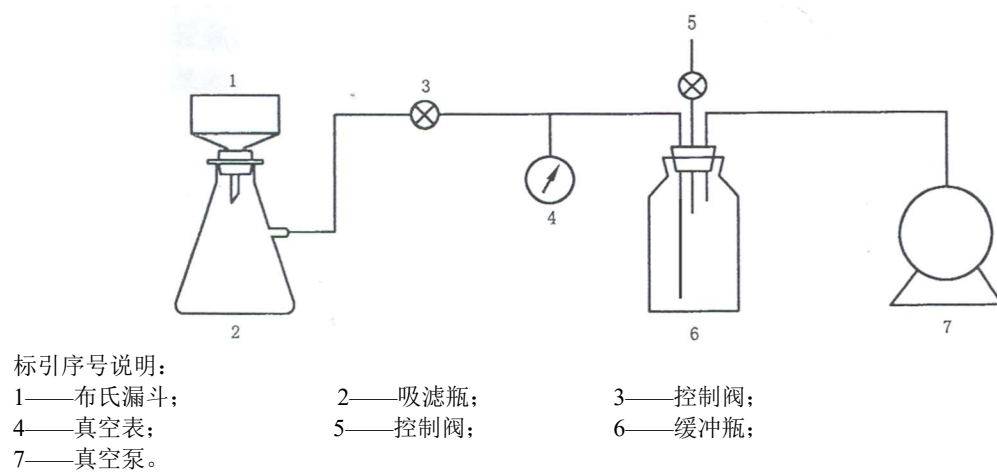
8 试验报告

试验报告应包括以下内容：

- a) 试样的描述；
- b) 本文件的编号；
- c) 试验用织物；
- d) 试验结果；
- e) 试验日期；
- f) 与本文件的差异。

附 录 A
(规范性)
真空过滤装置安装图


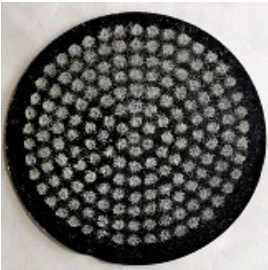

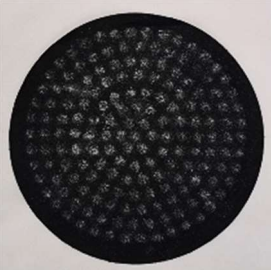

图A.1 给出了真空过滤装置安装图。



图A.1 真空过滤装置安装图

附 录 B
(规范性)
评级用标准图卡

图B.1给出了评级用标准图卡。

1 级		大量白色颗粒析出
2 级		较多白色颗粒析出
3 级		有白色颗粒析出
4 级		少量白色颗粒析出
5 级		白色颗粒接近无析出

图B. 1 评级用标准图卡